

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

### **Abstract of DE 196 19 869**

The door lock assembly with an outer pull handle (8) is for a motor vehicle. The handle bridges over a shallow depression (1) in the skin of the door and is free at one end (10) and hinged to the door at the other end (9). There is a rectangular catch (7) which has two rows of teeth facing outward and which engage in a toothed groove in the end of the handle. The catch is mounted on the end of a rod (6) the other end of which is fastened to the end (5) of a lever (4) connected to a door latch operating mechanism.

⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift  
⑯ DE 196 19 869 A 1

⑯ Int. Cl. 8:  
E 05 B 65/26

⑯ Aktenzeichen: 196 19 869.0  
⑯ Anmeldetag: 17. 5. 96  
⑯ Offenlegungstag: 5. 12. 96

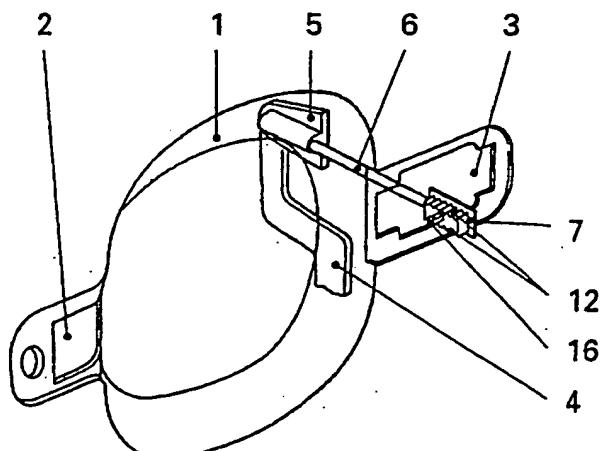
⑯ Innere Priorität: ⑯ ⑯ ⑯  
27.05.95 DE 195194721

⑯ Anmelder:  
Volkswagen AG, 38440 Wolfsburg, DE

⑯ Erfinder:  
Meyer, Dieter, 38442 Wolfsburg, DE; Sajfert, Drago,  
38440 Wolfsburg, DE

⑯ Außenbetätigung für einen Fahrzeug-Türverschluß

⑯ Eine Außenbetätigung für einen Fahrzeug-Türverschluß umfaßt einen schwenkbar gelagerten Ziehhandgriff (8), der eingerichtet ist zur toleranzausgleichenden Anbindung eines zu einem Öffnungshebel (4) führenden Betätigungselements (6), das in einer am Öffnungshebel (4) schwenkbar gelagerten Aufnahme (5) befestigt ist. Eine montagefreundliche Anbindung, die zudem ohne Werkzeug durchzuführen ist, wird erreicht, wenn erfindungsgemäß das griffseitige Ende des Betätigungselements (6) ein Befestigungsteil (7) mit einem Profil (12) aufweist, das einem an einem Ansatz (11) des Handgriffs (8) befindlichen Gegenprofil (13) zugeordnet ist. Dabei sind beide Profile (12, 13) in einer in Längsrichtung des Befestigungselementes (6) hintereinanderliegenden Mehrzahl von Stellungen miteinander verbindbar.



## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 näher bezeichnete Außenbetätigung für einen Fahrzeug-Türverschluß.

Bei einer derartigen, in der noch nicht veröffentlichten deutschen Patentanmeldung P 44 43 969.5 beschriebenen Außenbetätigung wird das Problem des Toleranzausgleichs zwischen Türaußengriff und Türschloß dadurch gelöst, daß das als Stange ausgebildete Betätigungsselement nach der sitzgenauen Montage des Türaußengriffs mittels eines Werkzeugs in der Aufnahme festgeklemmt wird. Diese Konstruktion erlaubt zwar den geforderten Toleranzausgleich, jedoch nicht ohne die Benutzung eines Werkzeugs, beispielsweise eines Schraubendrehers. Und das erschwert die Montage, zumal die Ansetzstelle für das Werkzeug verhältnismäßig weit im Türinnenraum liegt und nicht ohne weiteres gut zu erkennen ist.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Außenbetätigung der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 beschriebenen Art dahingehend zu verbessern, daß unter Beibehaltung des Ziels einer einwandfreie Öffnungsfunktion ermöglichen Toleranzausgleichs die Anbindung des Betätigungsselementes an den Ziehhandgriff ohne Werkzeug erfolgen kann. Diese Aufgabe wird mit den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Damit wird der Toleranzausgleich — im Gegensatz zu der in der Patentanmeldung P 44 43 969.5 beschriebenen Lösung, wo er durch eine Einstellung an einem Schloßteil, nämlich am Öffnungshebel, gewonnen wird — erfindungsgemäß im Griffbereich realisiert, und zwar ohne ein Werkzeug benutzen zu müssen.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der Zeichnung nachfolgend näher erläutert. Darin zeigen

Fig. 1 den griffschalenartig geprägten Bereich einer Fahrzeutür vor der Montage des außen aufzusetzenden als Ziehhandgriff ausgebildeten Türgriffs;

Fig. 2 den gleichen Türbereich nach der Montage des Türgriffs während der Herstellung der Verbindung des Schlosses mit dem Türgriff;

Fig. 3 einen Schnitt durch die Anordnung gemäß Fig. 2 entsprechend der Schnittlinie III-III;

Fig. 4 in vergrößertem Maßstab einen Teilbereich aus Fig. 2 in der durch den Pfeil R gekennzeichneten Ansicht und

Fig. 5 die Komplettierung des Türgriffs durch ein Griffendstück mit Schließzylinder.

Wie aus Fig. 1 ersichtlich, ist im Bereich des an dieser Stelle noch zu montierenden Türgriffs in das Außenblech eine Griffmulde 1 eingefräst, an die sich seitlich zwei Ausnehmungen 2 und 3 zur Befestigung des Türgriffs anschließen. Hinter dem Türaußenblech befindet sich als Teil des Türverschlusses ein Öffnungshebel 4, der senkrecht zur Türebene verschwenkbar ist. Am oberen Ende des Öffnungshebels 4 ist um eine parallel zur Türebene, horizontal verlaufende Achse schwenkbar eine Aufnahme 5 für ein Betätigungsselement 6 befestigt. Das Betätigungsselement 6 stellt die Verbindung zwischen dem Türschloß und dessen Außenbetätigung, also dem Türgriff, dar und ist im wesentlichen ein zur Übertragung von Zugkräften geeignetes Bauteil, z. B. ein Draht, eine Stange oder ein Kunststoffseil. Es kann von

außen durch die Ausnehmung 3 in die Aufnahme 5 gesteckt und darin beispielsweise durch ein Klemmsystem gehalten werden. Das griffseitige Ende des Betätigungs-elementes 6 weist ein Befestigungsteil 7 auf, mit dem das 5 Betätigungs-element 6 mit dem Türgriff verbindbar ist. Deutlicher geht das aus den Fig. 2 bis 4 hervor.

Der Türgriff 8 ist an seinem in Fig. 2 linken Ende um eine türfeste vertikale Achse schwenkbar im Türaußenblech gelagert. Im Bereich seines der Lagerstelle 9 abgewandten freien Endes 10 weist der Türgriff 8 einen dem Befestigungsteil 7 zugeordneten Ansatz 11 auf, vergleiche Fig. 4. Das Befestigungsteil 7 ist mit einem zweiseitigen sägezahnartigen Außenprofil 12 versehen, dem ein als Innenverzahnung ausgebildetes Gegenprofil 13 in einer Aussparung 14 des Ansatzes 11 zugeordnet ist. Das Gegenprofil 13 ist länger als das Außenprofil 12, so daß letzteres in verschiedenen Stellungen in das Gegenprofil 13 eingeschoben werden kann. Dieser Umstand wird ausgenutzt, um Zusammenbautoleranzen zwischen 15 Türschloß und Türgriff so weit auszugleichen, daß in jedem Falle ein einwandfreies Zusammenwirken von Türgriff und Türschloß gewährleistet ist.

Die lagegenaue Montage des Türgriffs 8 und seine funktionsgerechte Verbindung (über den Öffnungshebel 20 4 und das in seiner Länge dem jeweiligen Einbaufall angepaßte Betätigungs-element 6) mit dem Türschloß geschieht nun folgendermaßen:

Der Türgriff 8 wird zunächst im Bereich seiner Lagerstellen 9 montiert und dann bis in seine vorbestimmte Lage an das Türaußenblech herangeschwenkt; dabei durchsetzt der Ansatz 11 die Ausnehmung 3. Danach wird das Betätigungsselement 6 — sofern es nicht bereits in der Aufnahme 5 vormontiert ist — von außen durch die Ausnehmung 3 hindurch in der Aufnahme 5 fixiert und das Befestigungsteil 7 von Hand in den Ansatz 11 hineingedrückt — wie in Fig. 2 dargestellt. Dabei ist selbstverständlich darauf zu achten, daß, sofern das Betätigungs-element 6 von einem Seil gebildet ist, dieses gespannt sein muß. Durch geeignete Wahl der Profilierung — im vorliegenden Fall also durch eine genügend kleine Schrittbreite der Verzahnungen — werden Zusammenbautoleranzen zwischen Türschloß und Türgriff auf ein solches Maß heruntergebrochen, daß nachteilige Einflüsse auf eine einwandfreie Funktion beim Öffnen 35 des Türverschlusses nicht mehr auftreten.

Beim Einschieben des Befestigungsteils 7 in den Ansatz 11 legt sich der dem Befestigungsteil 7 benachbarte stangen- oder bandförmige Abschnitt des Betätigungs-elements 6 in den Schlitz 15.

Ein sicherer und dauerhafter Sitz des Befestigungsteils 7 in dem Ansatz 11 ist durch einen hakenförmigen Fortsatz 16 am Befestigungsteil 7 gegeben, der clipsartig in eine Aussparung 17 im Griffansatz 11 einrastet, vergleiche Fig. 3.

Zum Abschluß wird das Griffendstück 18 montiert, in das bedarfswise ein Schließzylinder 19 integriert ist.

## Patentansprüche

1. Außenbetätigung für einen Fahrzeug-Türverschluß mit einem einenends eine türfeste Schwenkachse gabelartig umgreifenden Ziehhandgriff (8), der im Bereich seines anderen Endes (10) eingerichtet ist zur Anbindung eines im Einbauzustand etwa horizontal senkrecht zur Türebene zu einem in dieser Richtung schwenkbaren Öffnungshebel (4) des Türverschlusses führenden Betätigungs-elementes (6), das in einer an dem Öffnungshebel (4) um eine

parallel zu seiner Schwenkebene schwenkbar gelagerten Aufnahme (5) befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, daß das griffseitige Ende des BetätigungsElements (6) ein Befestigungsteil (7) mit einem Profil (12) aufweist, das einem an einem Ansatze (11) des Handgriffes (8) befindlichen Gegenprofil (13) zugeordnet ist, wobei beide Profile (12, 13) in einer in Längsrichtung des Befestigungselementes (6) hintereinander liegenden Mehrzahl von 5 Stellungen die Anbindung vollendend miteinander verbindbar sind.

2. Außenbetätigung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Profil (12) und das Gegenprofil (13) nach Art einer Verzahnung ausgebildet sind. 15

3. Außenbetätigung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Profil (12) und das Gegenprofil (13) jeweils auf sich gegenüberliegenden Flächen angebracht sind.

4. Außenbetätigung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Profil (12) als Außenverzahnung und das Gegenprofil (13) als Innenverzahnung ausgebildet ist. 20

5. Außenbetätigung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung 25 des Befestigungsteils (7) mit dem Griffansatz (11) durch eine bei der Montage selbsttätig wirksam werdende Sicherung (16) geschützt ist.

6. Außenbetätigung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Sicherung von einem am Befestigungsteil (7) angeformten hakenförmigen Fortsatz (16) gebildet ist, der clipsartig in eine Aus- 30 spارung (17) im Griffansatz (11) eingreift.

7. Außenbetätigung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsstelle von Befestigungsteil (7) und Griffansatz (11) durch eine ohnehin vorhandene türäußenseitige Öffnung (3) zugängig ist. 35

---

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

40

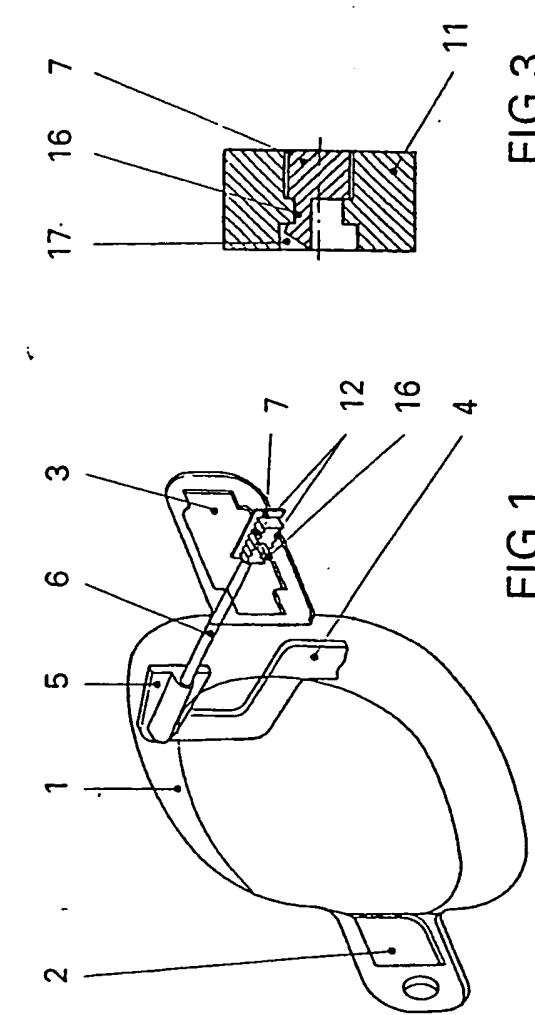
45

50

55

60

65



EIG 3

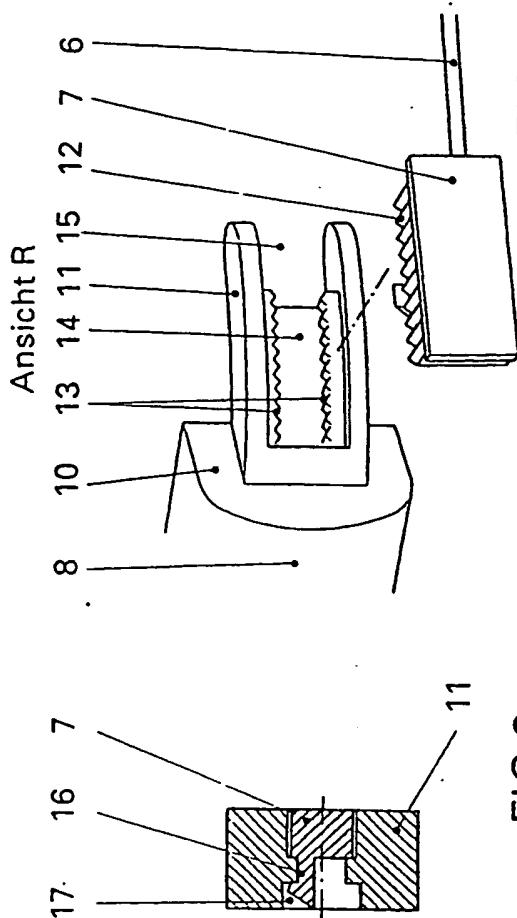
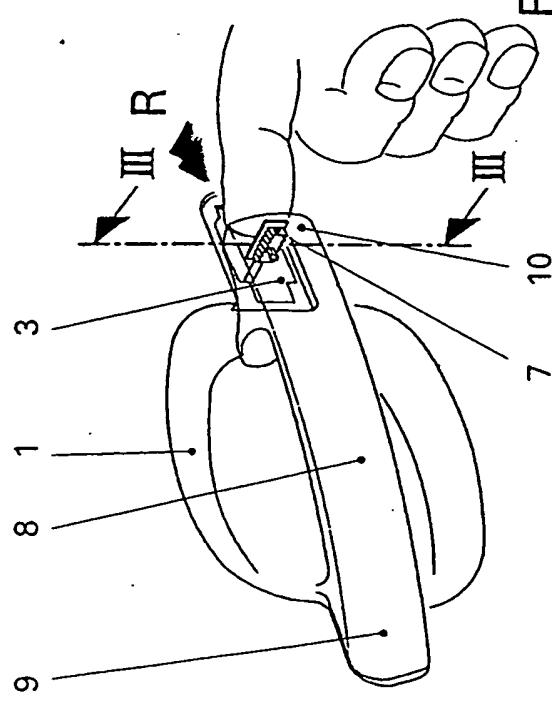
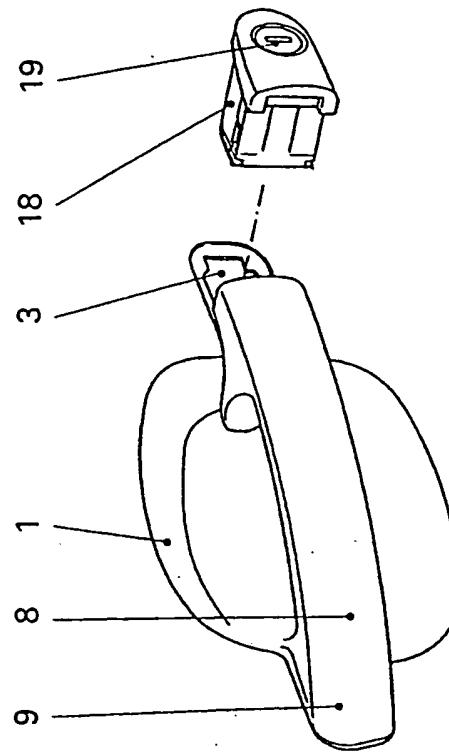


FIG 4



EIG 2



५८